



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Físicas
Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica de
Fluidos

**Mantenimiento basado en el negocio: análisis de
confiabilidad y costo de reparación para determinar
el tiempo óptimo de reemplazo de los motores CAT-
3516B**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

AUTOR

Raúl Fernando NATIVIDAD HERRERA

Lima, Perú

2014

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1 RESUMEN

El estudio tendrá como base de cálculo la historia de la vida de nuestros motores a la actualidad considerando reparaciones anteriores, un análisis mediante Weibull para la obtención del Tiempo de medio de vida, la curva de confiabilidad, curva de probabilidad de falla y tasa de falla para cada etapa del ciclo de vida del motor.

Además también se analizara como influyen los costos de reparación por cambio preventivo y por cambio ante una falla y determinamos cual es el tiempo óptimo rentable para cambiar un motor basándonos en costos.

Teniendo los resultados de los análisis antes mencionados podremos obtener un intervalo óptimo de reemplazo para nuestros motores 3516B.

Camión Caterpillar 785C

